

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RÚRAL – CURRALINHOS (PI)
CONVÊNIO Nº 925486/2021

MEMORIAL DESCRITIVO

1.0 – APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Curralinhos vem apresentar a Caixa o Projeto Técnico de Engenharia para Execução da obra de Adequação de Estrada vicinal, objeto do Convênio com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA.

Este volume consta de Projeto Técnico composto de:

- Memorial descritivo;
- Especificações técnicas
- Relatório fotográfico da área de intervenção;
- Projeto Geométrico – Planta baixa e Perfil Longitudinal;
- Projeto de terraplenagem (revestimento primário);
- Projeto de recuperação de áreas degradadas (jazidas);
- Memorial de cálculo;
- Detalhes executivos;
- Planilhas orçamentárias, composições de custo unitário e cronograma físico-financeiro.

2.0 – CARACTERIZAÇÃO DO CONVÊNIO

- **PROPOSTA Nº:** 014798/2021
- **CONVÊNIO Nº:** 925486/2021
- **FONTE/GESTOR:** OGU/MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA
- **PROGRAMA:** FOMENTO DO SETOR AGROPECUÁRIO
- **PROPONENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CURRALINHOS
- **CONCEDENTE:** MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA.
- **OBJETO:** ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CURRALINHOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RÚRAL – CURRALINHOS (PI)
CONVÊNIO Nº 925486/2021

MEMORIAL DESCRITIVO

- **VALOR DO REPASSE:** R\$ 573.000,00
- **VALOR DA CONTRAPARTIDA:** R\$ 1.000,00
- **INVESTIMENTO:** R\$ 574.000,00

3.0 – ASPECTOS GEOGRÁFICOS

O município está localizado na microrregião de Teresina, compreendendo uma área irregular de 355,73 km², tendo como limites ao norte o município de Teresina, ao sul Palmeirais, São Pedro do Piauí e Miguel Leão, a leste Teresina e Monsenhor Gil, e a oeste Palmeirais.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 05°34'58" de latitude sul e 42°46'40" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 89 km de Teresina.

4.0 – ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

Os dados socioeconômicos relativos ao município foram obtidos a partir de pesquisa nos sites do IBGE (www.ibge.gov.br) e do Governo do Estado do Piauí (www.pi.gov.br).

O município foi criado pela Lei Estadual nº 4.810 de 14/12/1995. A população total, segundo a estimativa populacional de 2021 do IBGE, é de 4.475 habitantes e uma densidade demográfica de 12,09 hab/km², onde 78,1% das pessoas estão na zona rural. Com relação a educação, 62,7% da população acima de 10 anos de idade são alfabetizadas.

A sede do município dispõe de energia elétrica distribuída pela Companhia Energética do Piauí S/A, terminais telefônicos atendidos pela TELEMAR Norte Leste S/A, agência de correios e telégrafos, e escola de ensino fundamental.

A agricultura praticada no município é baseada na produção sazonal de arroz, feijão, mandioca, milho e melancia.

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RÚRAL – CURRALINHOS (PI)
CONVÊNIO Nº 925486/2021

MEMORIAL DESCRITIVO

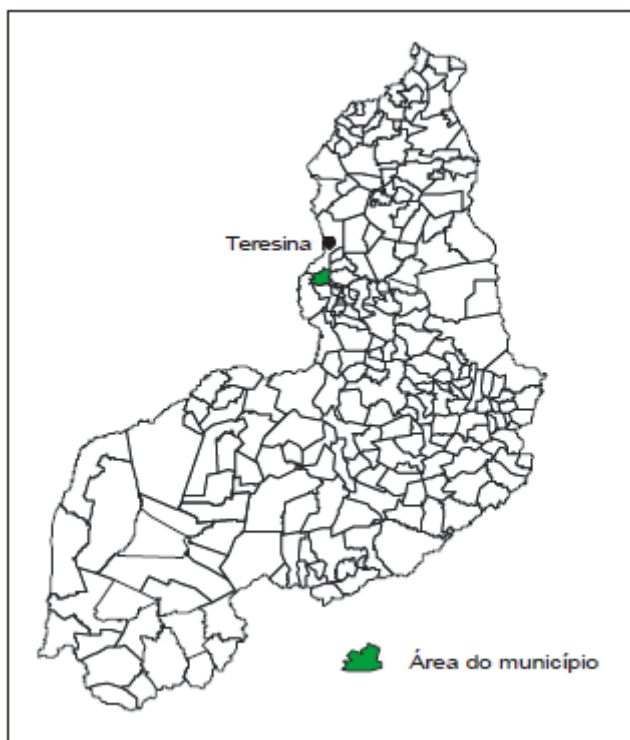


Figura 01 – Mapa de localização

5.0 – ASPECTOS FISIAGRÁFICOS

As condições climáticas do município de Curralinhos (com altitude da sede a 126 m acima do nível do mar) apresentam temperaturas mínimas de 22oC e máximas de 36oC, com clima quente tropical. A precipitação pluviométrica média anual é definida no Regime Equatorial Continental, com isoietas anuais entre 800 a 1.400 mm, cerca de 5 a 6 meses como os mais chuvosos e período restante do ano de estação seca. Os meses de janeiro, fevereiro e março correspondem ao trimestre mais úmido. Estas informações foram obtidas a partir do Projeto Radam (1973), Perfil dos Municípios (IBGE–CEPRO, 1998) e Levantamento Exploratório-Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986).

Os solos da região são provenientes da alteração de arenitos, siltitos, folhelhos, calcários e silexitos. Compreendem solos litólicos, álicos e distróficos, de textura média,

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RÚRAL – CURRALINHOS (PI)
CONVÊNIO Nº 925486/2021

MEMORIAL DESCRITIVO

pouco desenvolvidos, rasos a muito rasos, fase pedregosa, com floresta caducifólia e/ou floresta sub-caducifólia/cerrado. Associados ocorrem solos podzólicos vermelho-amarelos, textura média a argilosa, fase pedregosa e não pedregosa, com misturas e transições vegetais de floresta sub-caducifólia/caatinga. Secundariamente, ocorrem areias quartzosas, que compreendem solos arenosos essencialmente quartzosos, profundos, drenados, desprovidos de minerais primários, de baixa fertilidade, com transições vegetais, fase caatinga hiperxerófila e/ou cerrado sub-caducifólio/floresta sub-caducifólia. Estas informações foram obtidas a partir do Projeto Sudeste do Piauí II (CPRM, 1973) e Levantamento Exploratório-Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986).

As formas de relevo, da região em apreço, compreendem, principalmente, superfícies tabulares reelaboradas (chapadas baixas), relevo plano com partes suavemente onduladas e altitudes variando de 150 a 300 metros; superfícies tabulares cimeiras (chapadas altas), com relevo plano, altitudes entre 400 a 500 metros, com grandes mesas recortadas e superfícies onduladas com relevo movimentado, encostas e prolongamentos residuais de chapadas, desníveis e encostas mais acentuadas de vales, elevações (serras, morros e colinas), com altitudes de 150 a 500 metros. Seqüência de platôs e chapadas de altitudes médias de 600 a 400 metros acima do nível do mar, podendo alcançar 800 metros. Dados obtidos a partir do Levantamento Exploratório - Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986), Projeto Radam (1973) e Geografia do Brasil–Região Nordeste (IBGE, 1977).

6.0 – JUSTIFICATIVA

A adequação de estradas vicinais irá proporcionar maiores e melhores facilidades de acesso aos povoados, criando condições de escoamento agrícola, e apoio a população pela necessidade de proporcionar-lhes o mínimo de infraestrutura. Com a chegada do inverno as condições de tráfego nas estradas vicinais do município ficam bastante prejudicadas, podendo até causar a destruição das mesmas. A

Larissa de Carvalho Almeida
Engenheira Civil
RN: 1918912777 CREA-PI

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RÚRAL – CURRALINHOS (PI)
CONVÊNIO Nº 925486/2021

MEMORIAL DESCRITIVO

Adequação de Estradas visa garantir as condições mínimas de trafegabilidade e deslocamento dos moradores aos povoados beneficiados, visa também a redução dos índices de doenças, causada pelo acúmulo de água.

7.0 – OBJETIVOS

Diante da grande importância da presente obra para a população local, tem-se a mesma como principais objetivos:

- Facilitar o acesso da população entre as localidades a partir do melhoramento das condições de tráfego;
- Criar condições para o escoamento da produção agrícola da população para a zona rural e outros municípios;
- Dotar o município com uma melhor infraestrutura, proporcionando inclusive o desenvolvimento da região.

8.0 - META

Adequação de Estrada vicinal no Município de Curralinhos (PI) no seguinte trecho:

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.
1.0	TRECHO 1: SAINDO DO ASSENTAMENTO PRIMEIRO DE JUNHO A LOC. PILÕES A) EXTENSÃO DO TRECHO: 12.544,90 m B) LARGURA DA PLATAFORMA DE ROLAMENTO: 6,00 m	km	12,54

9.0 – FONTE DE RECURSOS

A obra totaliza o valor de R\$ 574.000,00 (quinhentos e setenta e quatro mil reais). A Prefeitura Municipal de Curralinhos conta com o repasse do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA no valor de R\$ 573.000,00 (quinhentos

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RÚRAL – CURRALINHOS (PI)
CONVÊNIO Nº 925486/2021

MEMORIAL DESCRITIVO

e setenta e três mil reais) e oferece contrapartida no valor de R\$ 1.000,00 (mil reais) conforme Planilhas orçamentárias em anexo.

10.0 – METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO

Os custos para implantação desta obra no Município de Curralinhos (PI) contêm todas as despesas decorrentes de mão-de-obra, encargos sociais, materiais de construção, equipamentos, transportes, fretes, taxas e impostos.

A metodologia adotada para elaboração do orçamento é baseada no Manual de Custos de Infraestrutura de transportes – Volume 1 – Metodologia e Conceitos do DNIT 2017. As composições de preços unitários do orçamento foram montadas com base na referência do SICRO – Sistema de Custos Rodoviários e SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil considerando os Encargos Sociais sem desoneração no valor de 111,86%.

A composição de BDI foi obtida a partir dos valores de referência dos Acórdãos Nº 2622/2013 – TCU Plenário.

11.0 – DESCRIÇÃO DO PROJETO

11.1 – Localização:

A área para implantação do projeto está inserida na zona rural do município de Curralinhos (PI), conforme coordenadas UTM informadas no mapa de localização da obra (carta DSG).

11.2 - Concepção

Este projeto apresenta a concepção básica dos serviços de recuperação de estrada vicinal a executar: terraplenagem. Os serviços de terraplenagem têm como finalidade atender as especificações técnicas vigentes, visando à realização de serviços completos de menor custo beneficiando um número maior de famílias.

A diretriz escolhida para o projeto foi à utilização do seguimento já existente.

Larissa de Carvalho Almeida
Engenheira Civil
RN: 1918912777 CREA-PI

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RÚRAL – CURRALINHOS (PI)
CONVÊNIO Nº 925486/2021

MEMORIAL DESCRITIVO

Nos trechos serão executados regularização do subleito, execução aterro e revestimento primário, implantação de bueiros e recuperação de áreas de jazidas exploradas para retirada de material a ser utilizado na execução da obra, respeitando sempre as medidas de proteção e manejo ambiental.

11.3 – Estudo Topográfico

O estudo topográfico foi executado através de levantamento planialtimétrico, atendendo as exigências das especificações técnicas de obras rodoviárias, com locação do eixo, nivelamento, seccionamento com intervalos de 20,00 em 20,00.

11.4 – Estudo geotécnico

Para o estudo geotécnico foi realizado por meio de levantamento expedito, constando de simples localização, identificação e prospecção de jazidas disponíveis para ser empregados na execução da obra.

11.5 – Projeto Geométrico

O Projeto Geométrico foi elaborado a partir dos resultados dos estudos topográficos.

Consta basicamente deste Projeto o traçado em Planta e Perfil apresentados em formato A2 nas escalas: Horizontal 1:200 e Vertical 1:2000.

A diretriz do eixo das estradas a serem executadas é apresentada em planta através de estaqueamento de 20,0 em 20,0 m implantados a distâncias do eixo de locação.

No Projeto em Perfil pode-se visualizar o Perfil do Terreno e o lançamento do Greide de Projeto acabado, como também são indicadas as estacas numeradas de 20 em 20 m.

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RÚRAL – CURRALINHOS (PI)
CONVÊNIO Nº 925486/2021

MEMORIAL DESCRITIVO

11.6 – Projeto de revestimento primário

Será adotada a espessura de 20,0 cm em conformidade com a classe de rodovia rural adotada e uma plataforma de revestimento com 6,00 m de largura. A jazida foi localizada e estabelecida às respectivas distâncias de transportes, citando-se quilometragem, lado e distância ao eixo do trecho. O volume a ser escavado deverá ser empolado de 15% e a área escavada deverá ser, depois de explorada, reconfirmada e revegetada, com o espalhamento da camada vegetal, que deverá ser previamente estocada na fase de desmatamento. O revestimento primário, após lançamento e conformação da plataforma deverá ser compactado, com a passagem de rolo rebocável pé de carneiro ou auto propulsor.

11.7 – Projeto de recuperação de jazidas - Manejo Ambiental

Consistirá basicamente na utilização de vegetação retirada pelo desmatamento para preservar as áreas expostas do corpo estradal e áreas das jazidas de empréstimos de materiais explorados, protegendo-as dos processos erosivos. Os empréstimos deverão ser drenados, controlando-se as declividades transversais e longitudinais, o espalhamento do solo orgânico estocado na limpeza.

11.8 – Características geométricas:

- Largura da Plataforma de rolamento: 6,00 m;
- Espessura da camada de revestimento primário: 0,20 m;
- Declividade transversal: 3,00%.

11.9 – Serviços a serem executados:

- Serviços preliminares: Instalação da Placa da obra, Administração local da obra, Mobilização dos equipamentos e equipe de trabalho, Instalações provisórias do canteiro de obra;

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RÚRAL – CURRALINHOS (PI)
CONVÊNIO Nº 925486/2021

MEMORIAL DESCRITIVO

- Serviços de terraplenagem: regularização mecânica do subleito, limpeza e expurgo de áreas de jazidas, escavação, carga, transporte e compactação de material de jazida para execução do aterro e revestimento primário;
- Recuperação de áreas degradadas: reparação de danos físicos ao meio ambiente nas áreas das jazidas exploradas.

11.11 – Comprovação do exercício pleno da propriedade do imóvel:

O local onde será executada a obra é de propriedade da Prefeitura Municipal de Curralinhos (PI) sendo área de domínio público.

11.12 – Comprovação dos Custos Apresentados:

Os custos apresentados são aqueles praticados no mercado e será contratada a firma que apresentar os menores preços e melhores condições de execução das obras.

11.13 – Cronograma Físico-Financeiro:

Quanto ao Cronograma, ocorrerá o mesmo sendo exigido na licitação e apresentado na Prestação de Contas, estando previsto o prazo de 90 (noventa) dias, para execução da obra propriamente dita.

Em anexo, é apresentado o Cronograma Físico-Financeiro, com os respectivos valores e prazos de execução, compatibilizando com a Planilha detalhada de Custos e Memorial Descritivo.